

Unidad de control de la temperatura, Modelo 750

Manual del operador

Español 83

Tabla de contenidos

Introducción 87

Descripción del sistema integral de control de la temperatura (Total Temperature Management™) 87

Indicaciones 87

Definición de símbolos 88

Explicación de las consecuencias de las palabras de aviso 89

Contraindicaciones 89

Advertencias 89

Precauciones 91

Avisos 91

Uso y mantenimiento correctos 92

Lea antes de dar servicio técnico al equipo 92

Descripción general y funcionamiento 92

Encendido y restablecimiento de parámetros predeterminados 93

Montaje de la unidad de control de la temperatura en un portasueros IV 95

Instrucciones de uso 96

Visualización del medidor de tiempo del modo de temperatura 97

Qué hacer en caso de sobrecalentamiento 97

Qué hacer en caso de falla 97

Pautas generales de mantenimiento y almacenamiento 98

Limpieza de la carcasa y la manguera 98

Almacenamiento 98

Servicio de asistencia técnica y Servicio de atención al cliente 99

Al llamar al Servicio de asistencia técnica 99

Reparación y recambio cubiertos por la garantía 99

Especificaciones 100

Introducción

Descripción del sistema integral de control de la temperatura (Total Temperature Management™)

El sistema integral de control de la temperatura 3M™ Bair Hugger™ Total Temperature Management™ consiste en la unidad de control de la temperatura por aire forzado Modelo 750 (también disponible con un soporte rodante y una fijación de sábana) y en componentes desechables, que incluyen las mantas térmicas por aire forzado Bair Hugger, las batas para aplicar calor a pacientes 3M™ Bair Paws™ y la unidad de calentamiento de fluidos/sangre 3M™ 241™.

La unidad de calentamiento Bair Hugger se conecta a la manta o la bata mediante una manguera flexible. En el interior de la unidad se genera aire tibio que circula por la manguera e ingresa a la manta o la bata. Dependiendo del modelo, la manta o la bata se colocan alrededor, sobre o por debajo del paciente. Las pequeñas perforaciones de la manta o la bata permiten que llegue aire tibio a la superficie de la piel del paciente. En el caso de aplicaciones para calentar fluidos, la unidad de calentamiento de sangre y fluidos Modelo 241 se introduce en la manguera de la unidad de calentamiento. Cuando se selecciona un ajuste de temperatura, circula aire tibio por el entubamiento del Modelo 241 y el fluido calentado sale del extremo distal del entubamiento. Para obtener más información acerca de las mantas Bair Hugger, las batas Bair Paws y la unidad de calentamiento 241, o sobre otros accesorios, visite nuestro sitio de Internet: bairhugger.com.

Este manual incluye instrucciones de funcionamiento y especificaciones de la unidad para la unidad de control de la temperatura Modelo 750. Puede utilizar la unidad de control de la temperatura Modelo 750 en todo entorno clínico, incluido el quirófano con el fin de controlar la temperatura del paciente. Para obtener más información acerca del uso de las mantas Bair Hugger, las batas Bair Paws o la unidad de calentamiento de fluidos/sangre 241 con la unidad de control de la temperatura Modelo 750, remítase a las “Instrucciones de uso” que se incluyen en cada uno de estos componentes desechables. El sistema Bair Hugger solo debe ser utilizado por profesionales de la medicina debidamente capacitados.

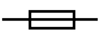
Indicaciones

El sistema de control de la temperatura Bair Hugger está diseñado para prevenir y tratar la hipotermia. Además, el sistema de control de la temperatura puede usarse para proporcionar confort térmico al paciente cuando existan condiciones que puedan hacer que el paciente experimente calor o frío excesivos. El sistema de control de la temperatura puede usarse con pacientes adultos y pediátricos.

Definición de símbolos

Los siguientes símbolos pueden aparecer en la etiqueta del producto o en su embalaje externo.


Un conductor con enchufe de equipotencialidad (conectado a tierra), que no sea un conductor de protección a tierra ni un conductor neutro, que sirve como conexión directa entre el equipo eléctrico y la barra colectora de ecualización de potencial de la instalación eléctrica. Consulte la norma IEC 60601-1; 2005 para conocer los requisitos.


Fusible

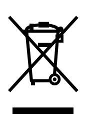

Precaución
Atención, consulte los documentos apropiados

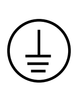

No a prueba de explosiones


Equipo tipo BF (aplicado al paciente)



Voltaje, corriente alterna (CA)

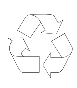

Este sistema está sujeto a la Directiva europea 2002/96/EC relativa a los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.
Este producto contiene componentes eléctricos y electrónicos, y no se debe eliminar a través de la recolección de basura estándar. Consulte las directivas locales para la eliminación de equipos eléctricos y electrónicos.


Toma de tierra


Sin mangueras libres


Consulte el Manual del operador

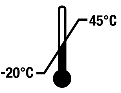

Consulte las Instrucciones de uso


Recicle para evitar la contaminación ambiental. Este producto contiene piezas reciclables. Si desea más información sobre el reciclado, comuníquese con el Centro de Servicios de 3M más cercano para recibir asesoramiento.


Fecha de fabricación


Fabricante


Mantenga seco



Límite de temperatura

Explicación de las consecuencias de las palabras de aviso



ADVERTENCIA:
Indica una situación peligrosa que, si no se evita, podría provocar la muerte o una lesión grave.



PRECAUCIÓN:
Indica una situación peligrosa que, si no se evita, podría provocar una lesión leve o moderada.

AVISO:
Indica una situación que, si no se evita, podría provocar daños materiales solamente.

Contraindicaciones

No aplique calor en las extremidades inferiores durante el clampaje transversal de la aorta. La aplicación de calor en miembros isquémicos puede producir una lesión térmica.



ADVERTENCIAS

1. No deje a un paciente con una perfusión deficiente sin monitorizar durante sesiones de terapia de calentamiento prolongadas. Podría producirse una lesión térmica.
2. La unidad de control de la temperatura Bair Hugger ha sido diseñada para funcionar en forma segura ÚNICAMENTE con componentes desechables para aplicar calor a pacientes de la división 3M Patient Warming. El uso de otros productos podría causar lesiones térmicas. (Dentro del alcance que permite la legislación, el fabricante y/o importador declinan toda responsabilidad por cualquier lesión térmica provocada por el uso de la unidad con productos para aplicar calor a pacientes que no sean de la división 3M Patient Warming).
3. No aplique calor al paciente utilizando solo la manguera de la unidad de control de la temperatura. Podría producirse una lesión térmica. Siempre conecte la manguera a una manta Bair Hugger o a una bata térmica Bair Paws antes de administrar la terapia.
4. No coloque el lado sin perforar de la manta sobre el paciente. Podría producirse una lesión térmica. Coloque siempre el lado perforado (esto es, con pequeños agujeros) hacia el paciente.
5. No continúe con la terapia de control de la temperatura si se enciende el indicador luminoso *Over-temp* (Sobrecalentamiento) y suena la alarma. Podría producirse una lesión térmica. Desconecte la unidad y póngase en contacto con personal idóneo del servicio técnico.
6. No prosiga con la terapia de calentamiento de fluidos/sangre con el Modelo 241 si se enciende el indicador luminoso de sobrecalentamiento y suena la alarma. Detenga de inmediato la circulación de fluidos y descarte el juego de calentamiento de fluidos/sangre. Desconecte la unidad de control de la temperatura y póngase en contacto con personal idóneo del servicio técnico.

7. No use un dispositivo de calentamiento por aire forzado sobre un medicamento transdérmico. Podría producirse un aumento de la liberación del fármaco y lesión o muerte del paciente.

8. No permita que el paciente repose sobre la manguera de la unidad de calentamiento ni que la manguera entre en contacto directo con la piel del paciente mientras se aplica calor; podría producirse una lesión térmica.

9. Las mantas reutilizables fabricadas con tejidos de rejilla, o las mantas sin orificios visibles, pueden provocar que el sistema de seguridad de esta unidad falle, lo que puede ocasionar una grave lesión térmica. Esta unidad de calentamiento ha sido diseñada para funcionar con seguridad ÚNICAMENTE con las mantas Bair Hugger y las batas Bair Paws.

10. No conecte mantas Bair Hugger, unidades de calentamiento de sangre/fluidos Modelo 241 ni batas Bair Paws a una unidad de calentamiento que haya sufrido cortes o daños; podría producirse una lesión térmica.

11. No utilice mantas Bair Hugger para trasladar o mover al paciente; podría producirse una lesión.

12. Para reducir los riesgos vinculados con voltaje peligroso e incendios:
    - Mantenga el cable de alimentación siempre visible y accesible. El enchufe del cable de alimentación sirve como dispositivo de desconexión. El tomacorriente de pared debe estar lo más cerca posible, ser práctico y de fácil acceso.
    - Utilice únicamente el cable de alimentación especificado para este producto y certificado por el país donde se utilice.
    - No permita que se moje el cable de alimentación.
    - No utilice la unidad de calentamiento cuando haya indicios de que la unidad de calentamiento, el cable de alimentación o cualquier otro componente estén dañados. Comuníquese con el Servicio de asistencia técnica de la división 3M Patient Warming llamando al 1-800-733-7775.
    - Este equipo solo debe conectarse a una red con toma a tierra.

13. Para reducir el riesgo asociado con la exposición a peligros biológicos, siempre ejecute el procedimiento de descontaminación antes de devolver la unidad de calentamiento para tareas de servicio técnico y antes de desecharla.

14. No sujete al paciente solo con una manta térmica; podría provocarse una lesión. Utilice una sábana extensible transversal, una correa de seguridad u otro dispositivo para sujetarlo.

15. No modifique este equipo sin la debida autorización del fabricante.

16. Para conectar a tierra esta unidad de calentamiento Bair Hugger, utilice únicamente cajas marcadas como “Hospital Only” (“Solo para uso hospitalario”), “Hospital Grade” (“Calidad para uso hospitalario”) o un tomacorriente con toma a tierra confiable.

 PRECAUCIONES

1. Salvo algunos modelos específicos de mantas, las mantas Bair Hugger no son estériles y todas están previstas ÚNICAMENTE para uso en un solo paciente. La colocación de una sábana entre la manta Bair Hugger y el paciente no previene la contaminación de este producto.
2. Controle la temperatura y la respuesta cutánea de los pacientes que sean incapaces de reaccionar, comunicarse y/o que carezcan de sentido del tacto cada 10-20 minutos o según el protocolo institucional. Controle los signos vitales del paciente de forma regular. Ajuste la temperatura del aire o suspenda el tratamiento cuando se haya alcanzado el objetivo terapéutico o si los signos vitales no se mantienen estables. Notifique inmediatamente al médico cualquier inestabilidad en los signos vitales.
3. No deje solos a los pacientes pediátricos durante la terapia.
4. Solo inicie una terapia de control de la temperatura si la unidad no presenta daños mecánicos y está ubicada en forma segura sobre una superficie dura o fija de manera que no genere peligros. En caso contrario, podría producirse una lesión.
5. Para evitar la caída del equipo, fije la unidad de control de la temperatura Modelo 750 a un portasueros IV a una altura que proporcione estabilidad. Recomendamos fijar la unidad a una altura que no supere los 112 cm (44") sobre un portasueros IV con un diámetro mínimo de distancia entre ejes de 71 cm (28"). De lo contrario, podría caerse el portasueros IV y producir traumatismos en el punto de inyección del catéter y lesiones al paciente.
6. Riesgo de electrocución. No desmonte la unidad de control de la temperatura a menos que usted sea un técnico capacitado para proporcionar el servicio técnico. Si la unidad está conectada a una fuente de alimentación eléctrica, en su interior hay partes con energía eléctrica, incluso en el modo *Standby* (En espera).
7. Para reducir los riesgos asociados con la contaminación ambiental, proceda de acuerdo con las normativas correspondientes cuando deseche este dispositivo o cualquiera de sus componentes electrónicos.

Avisos

1. La unidad de control de la temperatura Bair Hugger satisface los requisitos relacionados con interferencia electrónica en dispositivos médicos. Si se produce interferencia de radiofrecuencia con otros equipos, conecte la unidad a otra fuente de alimentación eléctrica.
2. La ley federal (EE. UU.) restringe la venta de este dispositivo a profesionales de la salud o por prescripción médica.
3. Para evitar que se dañe la unidad de calentamiento Bair Hugger:
   - No sumerja la unidad de calentamiento Bair Hugger ni componentes ni accesorios de esta en ningún líquido ni los someta a ningún proceso de esterilización.
   - No utilice solventes como acetona o thinner para limpiar la unidad de calentamiento; evite utilizar limpiadores abrasivos.
   - Limpie el exterior de la unidad con un paño suave y agua corriente o un limpiador suave de uso general o no abrasivo.

Uso y mantenimiento correctos

3M Patient Warming no asume responsabilidad alguna por la confiabilidad, el rendimiento o la seguridad de la unidad de control de la temperatura en los siguientes casos:

- Modificaciones o reparaciones efectuadas por personal no calificado.
- Uso de la unidad de una manera que no sea la descrita en el Manual del operador o el Manual de servicio técnico.
- Instalación de la unidad en un entorno que no satisface los debidos requisitos eléctricos y de conexión a tierra.

Lea antes de dar servicio técnico al equipo

Toda reparación, calibración o servicio técnico de la unidad de control de la temperatura requiere la habilidad de técnicos idóneos para el servicio técnico de equipos médicos, que estén familiarizados con las buenas prácticas de reparación de dispositivos de uso médico. Si la reparación no requiere la atención del fabricante, el Manual de servicio técnico del Modelo 750 ofrece la información técnica necesaria para el mantenimiento de la unidad; o bien, 3M Patient Warming ofrecerá dicha información previa solicitud. Todo servicio técnico y reparaciones deberán llevarse a cabo conforme a las instrucciones provistas en el Manual de servicio técnico.

Descripción general y funcionamiento

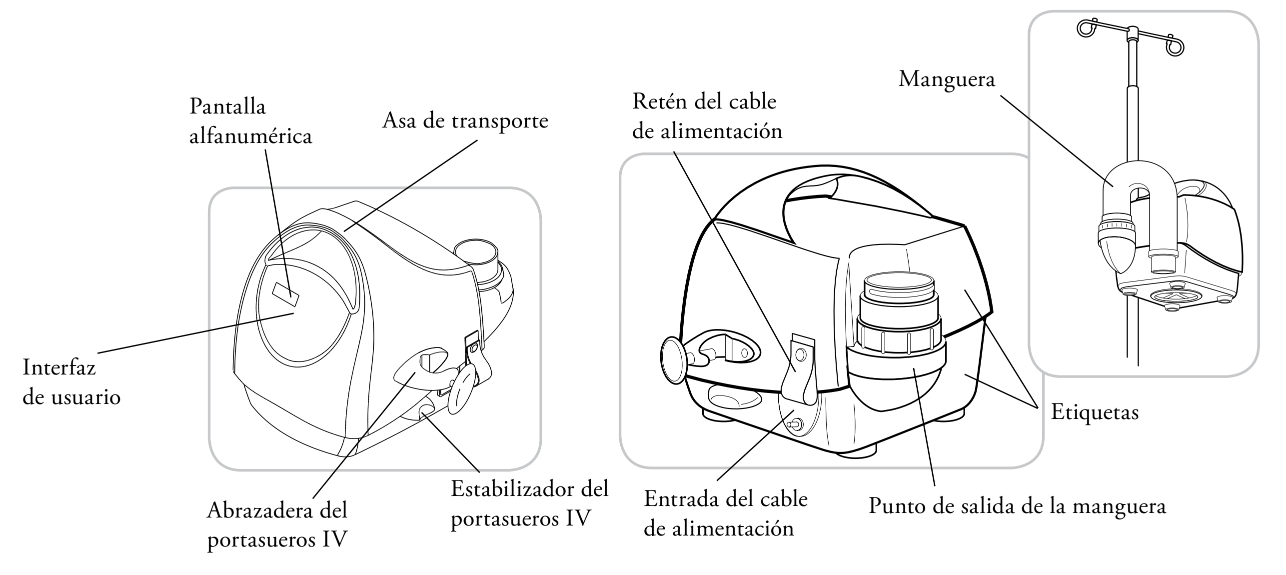


Figura A. Unidad de control de la temperatura Modelo 750 (vista frontal)

Figura B. Unidad de control de la temperatura Modelo 750 (vista posterior)

Encendido y restablecimiento de parámetros predeterminados

La unidad de control de la temperatura Modelo 750 atraviesa la siguiente secuencia de encendido y restablecimiento de parámetros predeterminados después de conectarla a una fuente de alimentación con puesta a tierra:

- Realiza todas las funciones de autocomprobación.
- Enciende momentáneamente los indicadores luminosos y todos los píxeles de la pantalla alfanumérica.
- Muestra el texto "MD 700's" y el número de revisión del software en la pantalla alfanumérica.
- Suena la alarma (tres bips de bajo volumen).
- Ingresa al modo *Standby* (En espera).

Si la unidad de control de la temperatura no recibe energía durante menos de 1 segundo, el software de la unidad llevará a la unidad nuevamente al modo de funcionamiento que usted seleccionó antes de la pérdida de energía. Sin embargo, si la unidad de control de la temperatura no recibe energía durante más de 1 segundo, el software de la unidad regresará a los valores predeterminados cuando se reconecte la energía. La unidad ingresará al modo *Standby* (En espera).

Descripción general del panel de control

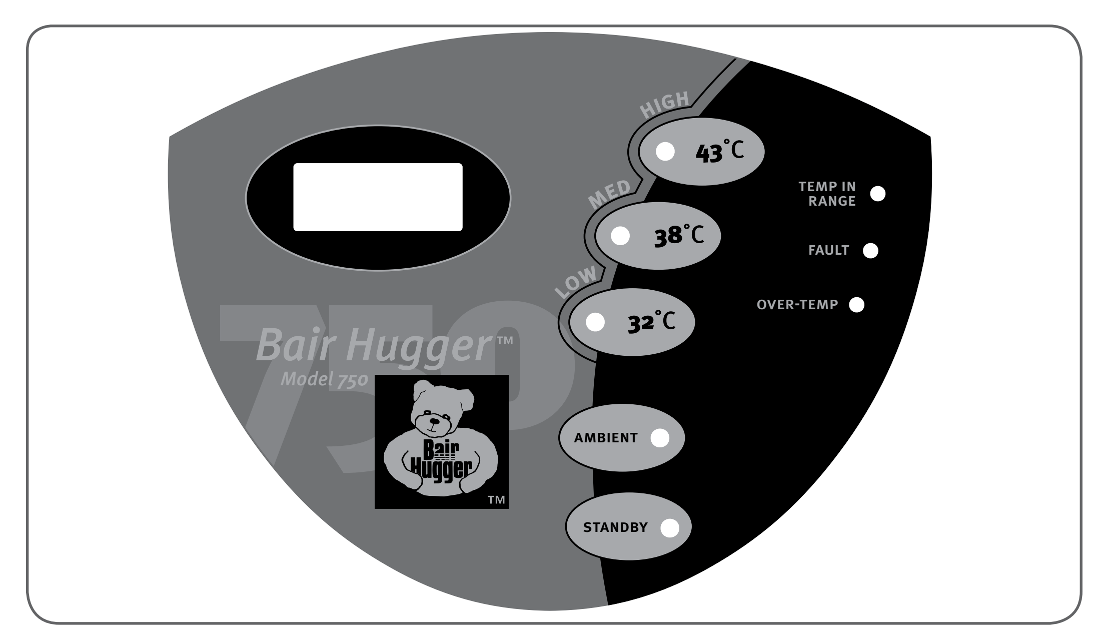


Figura C. Panel de control de la unidad de control de la temperatura Modelo 750

PANTALLA ALFANUMÉRICA

La pantalla alfanumérica muestra la temperatura del extremo de la manguera de la unidad que se conecta a la manta, en grados Celsius.

MODOS DE TEMPERATURA

- Para seleccionar la temperatura deseada, presione los botones *Low* (Baja) (**32 °C**), *Med* (Media) (**38 °C**) o *High* (Alta) (**43 °C**).
- Presione el botón **Ambient** (Ambiente) para suministrar aire a temperatura ambiente.
- Cuando selecciona un modo de temperatura, ocurre lo siguiente:
  - Se enciende el indicador luminoso correspondiente.
  - Se acciona el ventilador.
  - La pantalla alfanumérica muestra la temperatura del extremo de la manguera correspondiente a la manta.
  - Se enciende el calentador, excepto en el modo *Ambient* (Ambiente).
  - El medidor de tiempo se restablece automáticamente a cero cada vez que se selecciona un modo de temperatura diferente.

EN ESPERA

Cuando la unidad está en los modos *Low* (Baja) (**32 °C**), *Med* (Media) (**38 °C**), *High* (Alta) (**43 °C**) o *Ambient* (Ambiente), presione el botón *Standby* (En espera) para que la unidad ingrese al modo *Standby* (En espera).

Cuando se selecciona el modo *Standby* (En espera), ocurre lo siguiente:

- Se enciende el indicador luminoso de *Standby* (En espera).
- Se APAGAN el ventilador y el calentador.
- Se desactiva la pantalla alfanumérica.
- Las funciones de alarma y falla permanecen activas.
- El medidor de tiempo de funcionamiento se pone en pausa.

INDICADOR LUMINOSO DE RANGO DE TEMPERATURA

El indicador luminoso *Temp in Range* (Temperatura en rango) se enciende cuando la temperatura del extremo de la manguera que se conecta con la manta tiene un margen de ± 1,5 °C con respecto al valor seleccionado; este indicador no se enciende en el modo *Ambient* (Ambiente).

INDICADOR LUMINOSO DE FALLA

Cuando se produce una falla en el sistema, parpadea el indicador luminoso *Fault* (Falla) y suena una alarma.

Para obtener más información, consulte la sección “Qué hacer en caso de falla” en la página 97.

INDICADOR LUMINOSO DE SOBRECALENTAMIENTO

Si la unidad detecta sobrecalentamiento, el indicador luminoso rojo *Over-temp* (Sobrecalentamiento) parpadea y suena una alarma.

Para obtener más información, consulte la sección "Qué hacer en caso de sobrecalentamiento" en la página 97.

Montaje de la unidad de control de la temperatura en un portasueros IV



PRECAUCIÓN

Para evitar la caída del equipo, fije la unidad de control de la temperatura Modelo 750 a un portasueros IV a una altura que proporcione estabilidad. Recomendamos fijar la unidad a una altura que no supere los 112 cm (44") del piso sobre un portasueros IV con un diámetro mínimo de distancia entre ejes de 71 cm (28"). De lo contrario, podría caerse el portasueros IV y producir traumatismos en el punto de inyección del catéter y lesiones al paciente.

MÉTODO

Para el montaje de la unidad de control de la temperatura Modelo 750 en un portasueros IV, simplemente gire el mango de la abrazadera en sentido horario para ajustarla en el portasueros, o gírela en sentido antihorario para aflojarla. Ver la Figura D.

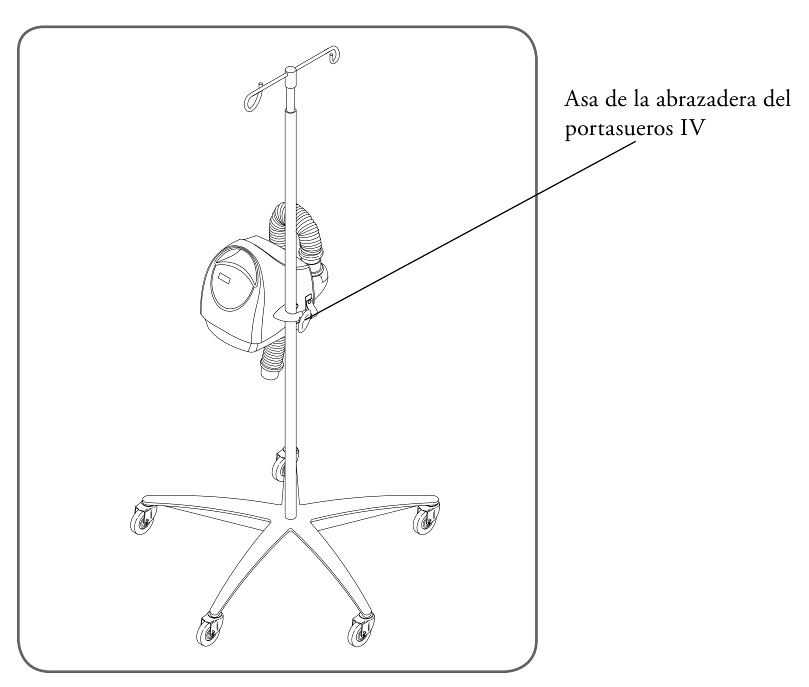


Figura D.

Instrucciones de uso

Las siguientes instrucciones describen cómo se usa la unidad de control de la temperatura Modelo 750. Para obtener más información acerca del uso de las mantas Bair Hugger, las batas Bair Paws o la unidad de calentamiento de fluidos/sangre 241 con la unidad de control de la temperatura Modelo 750, remítase a las "Instrucciones de uso" que se incluyen en cada uno de estos componentes desechables.

1. Si la unidad de control de temperatura Modelo 750 no está montada en un portasueros IV o en un soporte rodante Bair Hugger, coloque la unidad sobre una superficie plana, dura y seca, por ejemplo una mesa, antes de iniciar la terapia con control de la temperatura. No coloque la unidad de control de la temperatura sobre una superficie blanda o despareja, por ejemplo una cama; si lo hace, la entrada de aire podría bloquearse y se recalentaría la unidad.

2. Inserte el extremo de la manguera de la unidad de control de la temperatura en el conector para la manguera de la manta Bair Hugger o la bata Bair Paws. Gírelo para lograr una conexión firme. Un marcador visual (Figura E) localizado en la sección media del extremo de la manguera sirve de guía de profundidad de inserción.

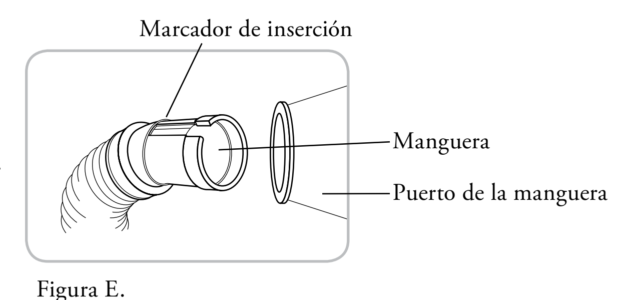


Figura E.

3. Conecte la unidad de control de la temperatura a una fuente de alimentación debidamente conectada a tierra. La unidad funcionará en el modo *Standby* (En espera) y se encenderá el indicador luminoso *Standby* (En espera).

4. Presione el botón apropiado para seleccionar la temperatura deseada. Cuando la unidad alcance la temperatura seleccionada, se encenderá el indicador luminoso *Temp in Range* (Temperatura en rango); este indicador no se enciende en el modo *Ambient* (Ambiente).

5. Controle la temperatura y la respuesta cutánea de los pacientes que sean incapaces de reaccionar, comunicarse y/o que carezcan de sentido del tacto cada 10-20 minutos o según el protocolo institucional. Controle los signos vitales del paciente de forma regular. Ajuste la temperatura del aire o suspenda el tratamiento cuando se haya alcanzado el objetivo terapéutico o si los signos vitales no se mantienen estables. Notifique inmediatamente al médico cualquier inestabilidad en los signos vitales.

6. Presione el botón **Standby** (En espera) una vez finalizada la terapia de control de la temperatura y deshágase de los componentes desechables.

7. Desenchufe la unidad de control de la temperatura para desconectarla de la fuente de alimentación.

Visualización del medidor de tiempo del modo de temperatura

El medidor de tiempo del modo de temperatura registra la cantidad de tiempo que la unidad de control de la temperatura ha estado funcionando en el modo de temperatura seleccionado. El medidor de tiempo se restablece automáticamente a cero cada vez que se selecciona un modo de temperatura diferente.

Para ver el medidor de tiempo del modo de temperatura, presione el botón correspondiente al modo de temperatura activo y sosténgalo durante 3 segundos. La pantalla alfanumérica mostrará el tiempo transcurrido en ese modo de temperatura y luego volverá a mostrar el modo de temperatura.

Qué hacer en caso de sobrecalentamiento

Si se produce un sobrecalentamiento, parpadeará el indicador luminoso *Over-temp* (Sobrecalentamiento) y sonará una alarma. La unidad APAGARÁ automáticamente el calentador, el ventilador y los indicadores luminosos de funcionamiento. El panel de control no responderá a los comandos pero, si se presiona cualquier botón, se silenciará la alarma.

SI SE PRODUCE UN SOBRECALENTAMIENTO:

1. Suspenda completamente la terapia de control de la temperatura. Si está utilizando un sistema 241 de calentamiento de sangre/fluidos, detenga inmediatamente la circulación de fluidos y descarte el juego de calentamiento de sangre/fluidos.
2. Desenchufe la unidad de control de la temperatura.
3. Póngase en contacto con un técnico de servicio idóneo.

Qué hacer en caso de falla

El software de la unidad de control de la temperatura Modelo 750 reconoce varias condiciones no peligrosas y da aviso sobre ellas como fallas. Cuando se produce una falla en el sistema, el software guarda el código de falla en la memoria, parpadea el indicador luminoso *Fault* (Falla) de color ámbar y suena una alarma. El panel de control no responderá a los comandos pero, si se presiona cualquier botón, se silenciará la alarma.

SI SE PRODUCE UNA FALLA:

1. Desenchufe la unidad de control de la temperatura y espere 5 minutos.
2. Vuelva a conectar la unidad de control de la temperatura a una fuente de alimentación conectada a tierra. La unidad realizará la secuencia normal de encendido y restablecimiento de parámetros predeterminados e ingresará al modo *Standby* (En espera).
3. Vuelva a seleccionar la temperatura que desee.
4. Si la unidad no vuelve a funcionar con normalidad, póngase en contacto con un técnico de servicio idóneo.

Pautas generales de mantenimiento y almacenamiento

Limpieza de la carcasa y la manguera



ADVERTENCIA

No sumerja en líquidos la carcasa ni la manguera cuando las limpie. La humedad dañaría los componentes, y puede provocar una lesión térmica.

PRECAUCIONES

- No utilice un paño demasiado mojado para limpiar la carcasa. La humedad podría deslizarse a los contactos eléctricos y dañar los componentes.
- No use alcohol ni otros solventes para limpiar la carcasa. Los solventes pueden dañar las etiquetas y otras partes de plástico.

MÉTODO

1. Desconecte la unidad de control de la temperatura de la fuente de alimentación eléctrica antes de limpiarla.
2. Repase la carcasa y la parte externa de la manguera con un paño suave humedecido y un detergente suave o spray antimicrobiano.
3. Seque con otro paño suave.

Almacenamiento

Cuando no estén en uso, guarde todos los componentes en un lugar fresco y seco.

Servicio de asistencia técnica y Servicio de atención al cliente

EE. UU. En todo el mundo

TEL:	FAX:
800-733-7775	800-775-0002
952-947-1200	952-947-1400

Al llamar al Servicio de asistencia técnica

Cuando llame, necesitaremos saber el número de serie de su unidad de control de la temperatura Bair Hugger. La etiqueta del número de serie está en la parte posterior o lateral de la unidad de control de la temperatura Bair Hugger.

Reparación y recambio cubiertos por la garantía

EE. UU.

Llame al servicio de asistencia al cliente de 3M Patient Warming si su unidad de control de la temperatura Modelo 750 necesita servicio técnico. Un representante del Servicio de asistencia al cliente le dará un número de autorización de devolución (Return Authorization, RA). Utilice este número RA en toda la correspondencia relativa a su unidad de control de la temperatura. Su representante también le enviará una caja para envío, sin cargo, si necesitara una. Llame a su proveedor o representante de ventas local para averiguar sobre la posibilidad de alquilar una unidad de control de la temperatura mientras se repara la suya. Para obtener instrucciones más detalladas sobre la devolución de unidades para servicio técnico, consulte el Manual de servicio del Modelo 750.

En todo el mundo

Para realizar consultas sobre reparaciones y cambios cubiertos por la garantía, póngase en contacto con su distribuidor local.

Especificaciones

Características físicas

DIMENSIONES	12,5" de alto x 13,5" de profundidad x 10" de ancho 31,5 cm de alto x 34 cm de profundidad x 25 cm de ancho
PESO	16,3 lb (7,4 kg)
NIVEL DE RUIDO RELATIVO	55 dBA
MANGUERA	Flexible, compatible con el sistema de calentamiento de sangre/fluidos Bair Hugger 241.
SISTEMA DE FILTRADO	Filtro de 0,2 µm de alta eficiencia
RECOMENDACIÓN PARA CAMBIO DE FILTRO	Cada 12 meses o cada 500 horas de uso.
MONTAJE	Puede sujetarse a un portasueros IV, colocarse sobre una superficie dura o montarse sobre el soporte rodante accesorio.

Características de temperatura

CONDICIONES AMBIENTALES DE USO RECOMENDADAS	Temperatura:	15 °C-25 °C
	Humedad:	Humedad relativa máxima del 80 % (hasta 31 °C), con reducción lineal hasta el 50 % a una temperatura de 40 °C
	Altitud:	Máx. 2000 m
CONTROL DE LA TEMPERATURA	Controlada electrónicamente.	
CALOR GENERADO	1644 BTU/h (promedio), 482 W (promedio)	
TEMPERATURAS DE FUNCIONAMIENTO	Temperaturas promedio en el extremo de la manguera: ALTA: 43° ± 1,5 °C 109,4° ± 2,7 °F MEDIA: 38° ± 1,5 °C 100,4° ± 2,7 °F BAJA: 32° ± 1,5 °C 89,6° ± 2,7 °F	
TIEMPO PARA ALCANZAR LA TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO	De 2 a 5 minutos (según el tipo de manta). Tiempo necesario para calentar la superficie de contacto de 23 ± 2 °C a 37 °C (73 ± 2 °F a 99 °F)	
TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO/ TRANSPORTE	De -20 °C a 45 °C (-4 °F a 113 °F). Cuando no estén en uso, guarde todos los componentes en un lugar fresco y seco.	

Sistema de seguridad

TERMOSTATO	Circuito electrónico independiente; el corte térmico APAGA el calentador para garantizar que la temperatura del aire del extremo de la manguera permanezca por debajo de los 56 °C (valores típicos de 53 °C ± 3 °C); sistema de detección de sobrecalentamiento de respaldo en el punto de entrada de la manguera.
SISTEMA DE ALARMA	Sobrecalentamiento (≤56 °C, valores típicos de 53 °C ± 3 °C): Parpadea el indicador luminoso *Over-Temp* (Sobrecalentamiento) de color rojo, suena una alarma, se apagan el calentador y el ventilador, se APAGAN los indicadores luminosos de funcionamiento, no responde el panel de control. Falla: Parpadea el indicador *Fault* (Falla) de color ámbar, suena una alarma.
PROTECCIÓN CONTRA SOBRECARGA DE CORRIENTE	Líneas de entrada dual con fusibles

Características eléctricas

ELEMENTO CALENTADOR	Resistencia de 1400 W
CORRIENTE DE FUGA	Satisface los requisitos de las normas IEC 60601-1 y UL 60601-1.
MOTOR DEL VENTILADOR	Velocidad de funcionamiento: aproximadamente 4000 rpm Caudal de aire: hasta 48 cfm o 23 L/s
CONSUMO	Máximo: 1550 W Promedio: 800 W
CABLE DE ALIMENTACIÓN	4,6 m (15 pies), SJT, 3 cond., 13 A 4,6 m (15 pies), SJT, 3 cond., 15 A 4,6 m (15 pies), HAR, 3 cond., 10 A
VALORES NOMINALES DEL DISPOSITIVO	110-120 V CA, 50/60 Hz, 11,7 A, o 220-240 V CA, 50/60 Hz, 7,2 A, o 100 V CA, 50/60 Hz, 15 A
FUSIBLES	Tipo: Fusibles de cerámica de acción rápida, 250 V CA Amperaje nominal: 12 A (110-120 V CA) 8 A (220-240 V CA) 15 A (100 V CA) Velocidad de funcionamiento: F (Acción rápida) Poder de corte: 15 A, 12 A: 750 A a 250 VCA 15 A, 12 A: 10 000 A a 125 VCA 8 A: 200 A a 250 VCA 8 A: 10 000 A a 125 VCA
CERTIFICACIONES	EN 60601-1; EN 6061-1-2; UL 60601-1; CAN/CSA-C22.2, No. 601.1, EN 55011; EN 80601-2-35
CLASIFICACIÓN	 **EQUIPO PARA MEDICINA: EQUIPO PARA MEDICINA GENERAL CLASIFICADO SOLO CON RESPECTO A RIESGOS DE ELECTROCUCIÓN, INCENDIO Y RIESGOS MECÁNICOS CONFORME A LA NORMA UL 60601-1; CAN/CSA-C22.2, No. 601.1; ANSI/AAMI ES60601-1: 2005 CSA-C22.2 No. 60601-1: 08; EN 80601-2-35; N.º de control 4HZ8.** Clasificado según las Directrices IEC 60601-1 (y otras versiones nacionales de dichas directrices) como equipo común Clase I, Tipo BF de funcionamiento continuo. No debe utilizarse en presencia de mezclas anestésicas inflamables con aire o con oxígeno u óxido nitroso. Clasificado por Underwriters Laboratories Inc. solo con respecto a riesgos de electrocución, incendio y riesgos mecánicos, conforme a las normas UL 60601-1, EN 80601-2-35 y Canadian/CSA C22.2, N.º 601.1. Clasificado conforme a la Directiva para Dispositivos Médicos como dispositivo Clase IIb.
DIAGNÓSTICO	Un técnico de servicio idóneo puede realizar pruebas de detección de sobrecalentamiento del sistema, pruebas de temperatura de salida, calibración de la temperatura de funcionamiento y solución de problemas según el código de falla.



Made in the USA by 3M Health Care.

EC REP 3M Deutschland GmbH, Health Care Business
Carl-Schurz-Str. 1, 41453 Neuss, Germany

3M Health Care, 2510 Conway Ave., St. Paul, MN 55144 USA
TEL 800-228-3957 | www.bairhugger.com

202523A 07/13